

## TRICLADES OBSCURICOLES DES PYRÉNÉES

IV. *Dendrocoelum lescheræ* sp. n.

Par NICOLE GOURBAULT

Dans les Pyrénées, les recherches concernant la faune hypogée qui peuple le sous-écoulement de rivières de moyenne altitude, faune prélevée directement par pompage dans le lit de ces rivières, ont débuté par l'étude du peuplement du ruisseau de Lachein (BOU et ROUCH, 1967 ; ROUCH, 1968, p. 89). Celle du ruisseau Le Nert (GOURBAULT et LESCHER-MOUTOUÉ, 1967 et 1968) a permis d'établir la présence dans le milieu interstiel de *Plagnolia vandeli*, Planariidae jusqu'alors tenue pour une forme inféodée aux eaux de grottes. Des prospections ultérieures nous ont amenée à récolter, toujours dans ces mêmes biotopes mais dans le sous-écoulement du Volp, un *Dendrocoelidae* oculé et dépigmenté dont l'étude anatomique a entraîné la mise en évidence de son appartenance au genre *Dendrocoelum*.

***Dendrocoelum* (*Dendrocoelides*) *lescheræ* sp. n.<sup>1</sup>**

I. Loc. TYP. : France. Département de l'Ariège ; canton de St-Lizier, commune de Montesquieu-Avantès. Coordonnées : carte au 1/20.000<sup>e</sup>, Mas d'Azil n<sup>o</sup> 6 ; 82,20 × 707,5 ; altitude 443 m. Ruisseau le Volp.

*D. lescheræ* a été obtenu par pompages, selon la méthode Bou-Rouch, après pose d'appâts durant six à douze heures, en deux stations situées dans le cours d'eau, l'une à une vingtaine de mètres, l'autre à une centaine de mètres en aval de la résurgence pénétrable qu'est la grotte du Tuc d'Audoubert.

La station t. 2, la plus proche de la résurgence du Volp, a fourni un total de douze *Dendrocoelides* ; la station la plus éloignée, t. 1, n'a donné qu'un unique exemplaire, cependant qu'elle laisse apparaître à son niveau la présence de quelques formes adultes de *Stenasellus virei virei* Magniez (dét. G. MAGNIEZ).

La température a été relevée pour les deux stations ainsi que pour la résurgence.

Température °C	Température °C	
	minimum	maximum
t. 1 — sous-écoulement. . . . .	7,3°	13,9°
— ruisseau . . . . .	6,2°	14,5°
t. 2 — sous-écoulement . . . . .	9,15°	13,75°
— ruisseau . . . . .	6,2°	13,8°
Résurgence du Volp . . . . .	6,2°	13,5°

1. Dédié à M<sup>lle</sup> F. LESCHER-MOUTOUÉ (Laboratoire souterrain du C.N.R.S.) qui a toujours aimablement collaboré aux récoltes des individus de cette espèce, ce dont je la remercie vivement.

La température présente un maximum en août, un minimum en janvier, soit une amplitude de 8,3° pour le ruisseau et de 6,6° pour le sous-écoulement à la station la plus en aval ; celle-ci n'est plus que de 7,6° pour le ruisseau et 4,6° pour le sous-écoulement de la station 2.

Nous avons effectué, par ailleurs, des prélèvements en amont de ces deux stations<sup>1</sup>, aussi bien dans le sous-écoulement du cours subaérien du Volp que dans son cours souterrain, alors qu'il traverse la barre de calcaire compact aptien dans laquelle il a creusé plusieurs galeries correspondant aux trois grottes d'Enlène, des Trois Frères et du Tuc d'Audoubert. Aucun *Dendrocoelides* n'a été récolté en ces différents points. Seul, un sondage Karaman-Chappuis fait sur la berge de la rivière dans la grotte d'Enlène a fourni une petite Planaire asexuée que l'on pourrait rapporter au groupe des *Phagocata* (*Fonticola*) *vitta* (Dugès).

## II. DIAGNOSE

### 1. Caractères externes

Sur le vivant, l'animal, totalement dépigmenté, montre cependant deux taches oculaires sur la partie antérieure céphalique dorsale. Ces yeux très réduits semblent plus petits que ceux des *Fonticola* ; ils sont aussi éloignés entre eux qu'ils le sont des bords latéraux, alors qu'ils se situent plus en arrière du bord frontal. Le nombre de deux n'est pas absolument fixe ; certains exemplaires ne présentent qu'une seule tache ; un œil supplémentaire peut apparaître chez les plus grands individus, qui sont probablement les plus âgés.

L'organe céphalique adhésif simule une ventouse apicale, de part et d'autre de laquelle s'observent deux petits lobes arrondis, relevés pendant la marche ; les bords de l'animal, très ondulés, peuvent également adhérer au substrat en se déformant.

En extension, la longueur des individus récoltés varie de 6 à 16 mm alors que leur largeur est comprise entre 1 et 3,5 mm.

Fixé et observé *in toto*, *D. lescherae* présente un aspect typique de Dendrocoele. Le pharynx s'insère légèrement au-dessus de la moitié du corps et occupe moins du sixième de la longueur totale. Les cæcums digestifs sont au nombre de 14 à 16 sur la branche antérieure, 20 à 25 sur les branches paires.

L'orifice génital s'ouvre au 5/7<sup>e</sup> du corps.

### 2. Étude histologique

L'observation de cinq individus sexuellement mûrs, fixés au liquide de de Beauchamp, colorés à l'hémalum-érythrosine ou au bleu alcian-hémalum-phloxine, a permis de donner une description de cette nouvelle espèce ; les coupes ont été effectuées en section sagittale (deux individus), transversale (deux individus) et frontale (un individu).

L'épiderme est bien conservé ; les rhabdites sont en général peu nombreux.

Le pharynx présente les caractères du type Dendrocoelidae ; sous la basale de l'épithélium, on distingue une couche de muscles longitudinaux puis circulaires. Cette zone externe, étroite, occupe à peine le neuvième de l'épaisseur radiaire. La zone interne, à épithélium cilié, montre un manchon musculaire dense constitué par quatre à cinq couches de fibres longitudinales alternant avec autant de couches de fibres circulaires et atteignant le quart de l'épaisseur radiaire. Entre les deux zones, la partie moyenne présente une concentration des glandes vers l'extérieur.

1. Les résultats de ce travail paraîtront dans les *Annales de Spéléologie*, 1971, t. 26, sous le titre : « La faune hypogée du sous-écoulement du Volp, au niveau et aux abords immédiats de son trajet souterrain ».

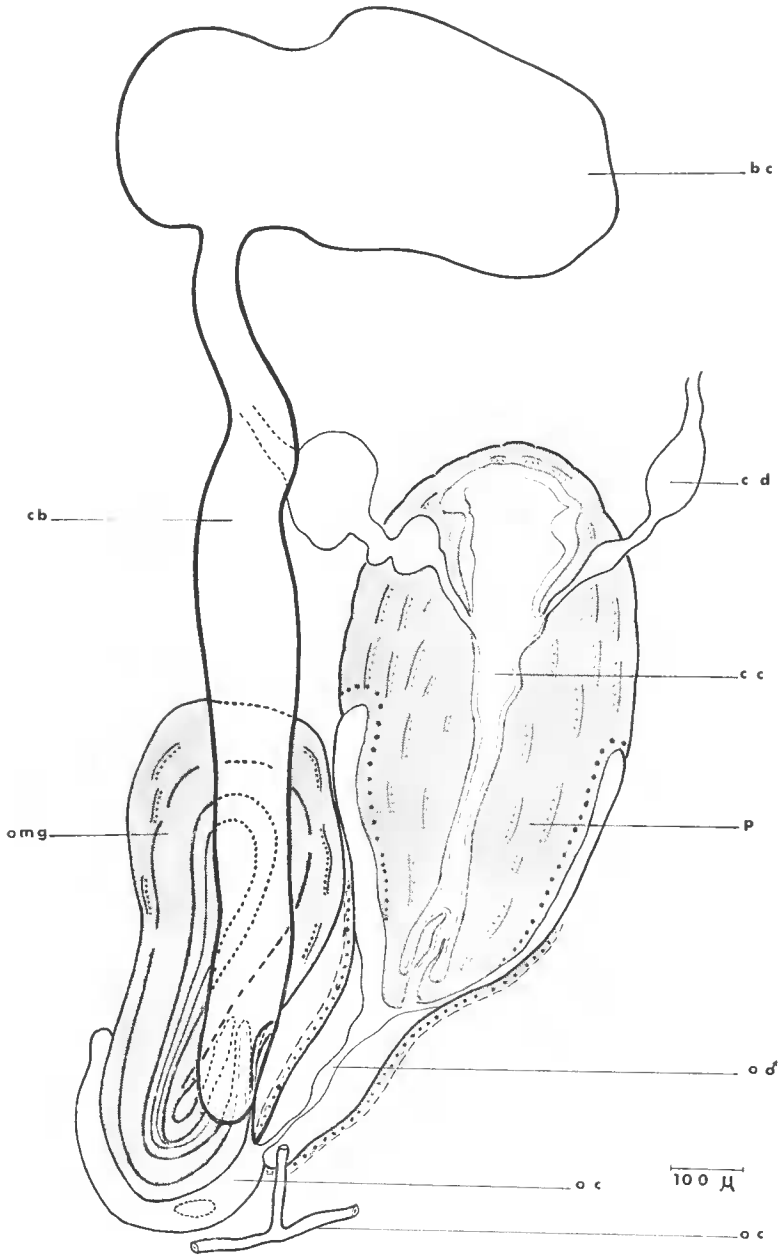


FIG. 1. — *Dendrocoelum lescherae* :  
schéma de l'appareil copulateur, en vue dorsale.

*Les testicules* se trouvent, généralement, en position dorsale mais peuvent occuper par endroit toute l'épaisseur du corps ; ils sont nombreux et s'étendent depuis le niveau du troisième cæcum, au-dessous des ovaires, jusqu'à l'extrémité postérieure, en arrière de l'appareil copulateur, alternant régulièrement avec les diverticules du tube digestif.

*Les ovaires* sont bien développés, de grande taille, en position classique, entre les quatrièmes et cinquièmes cæcums. Les glandes vitellogènes, peu abondantes, débouchent le long des oviductes paires.

**L'appareil copulateur** (fig. 1 et 2)

Sur l'animal monté *in toto* il occupe le sixième de la longueur du corps, faisant immédiatement suite au pharynx. L'organe musculo-glandulaire est situé à gauche du pénis ; il laisse apparaître une musculature épaisse au niveau de la papille.

*La bourse copulatrice* (b.c.), ovoïde et aplatie dorsalement, est spacieuse, l'épithélium élevé et papilleux. Elle renferme une abondante sécrétion muqueuse, mêlée à du sperme lorsqu'il y a eu copulation ; l'épithélium est alors bas et irrégulier. Sa position se situe au voisinage immédiat du pharynx ; elle est plus éloignée du pénis.

*Le canal de la bourse* (c.b.) s'insère à la base de la bourse et, légèrement sinueux, va en s'élargissant ; son diamètre augmente. De section ronde à l'origine, il s'aplatit au niveau de l'organe musculo-glandulaire et se trouve déporté vers la droite. Son épithélium élevé et papilleux rappelle et prolonge celui de la bourse ; il emplit le canal dont il rétrécit beaucoup la lumière. Sous l'épithélium on distingue une couche de fibres musculaires circulaires et une couche de fibres longitudinales, régulières sur toute la longueur du canal.

*Le pénis* (p.) se compose de deux parties distinctes de taille analogue. Le bulbe, haut et arrondi, présente une musculature périphérique en coupole ainsi que quelques fibres radiaires. La vésicule séminale de forme mal définie, ramifiée, est supérieure aux canaux déférents qui descendent parallèlement l'un à l'autre jusqu'à un niveau un peu supérieur à celui des culs-de-sacs de l'atrium mâle.

La papille, légèrement inclinée vers la face ventrale, est entourée par une épaisse musculature circulaire qui débute à la hauteur des culs-de-sacs de l'atrium mâle et va en diminuant vers la pointe de l'organe ; au tiers inférieur elle disparaît. C'est à partir de là que peut se produire l'invagination de la papille qui s'observe chez un individu coupé transversalement (pl. I, 1).

*L'atrium mâle* (a. ♂) gaîne la papille qui n'occupe que sa partie supérieure ; l'épithélium est plat. Ensuite, il prend une forme d'entonnoir, son diamètre se réduit régulièrement et l'épithélium est alors élevé et papilleux, rappelant celui du canal de la bourse. À ce niveau également on observe l'apparition d'une importante musculature composée par une couche de fibres circulaires et plusieurs couches longitudinales.

L'atrium mâle reçoit à sa base, dorsalement et un peu au-dessus de l'étroite communication qui le relie à l'atrium commun (pl. I, 2), l'oviducte impair qui se prolonge postérieurement jusqu'au-dessous de l'orifice génital accompagné de nombreuses glandes coquillières.

*L'atrium commun* n'est pas très vaste ; le canal de la bourse y débouche par une large ouverture dans laquelle pénètre le plus souvent la pointe de la papille de l'organe musculo-glandulaire (pl. I, 3). L'épithélium bas est doublé d'une très faible musculature irrégulière.

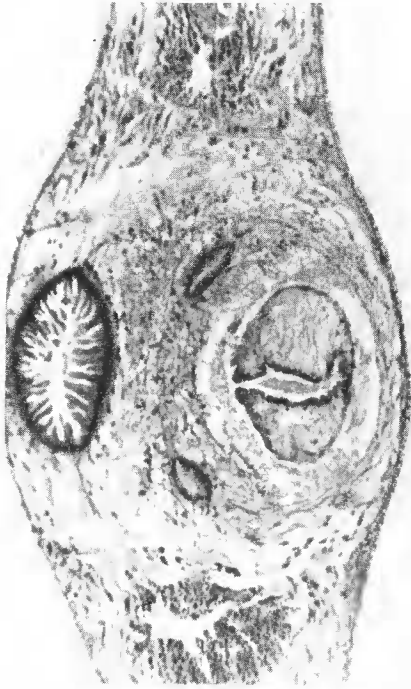
*L'organe musculo-glandulaire*, situé nettement à gauche du pénis, bien au-dessous du niveau des culs-de-sacs de l'atrium mâle, est de grande taille, un peu plus grand

---

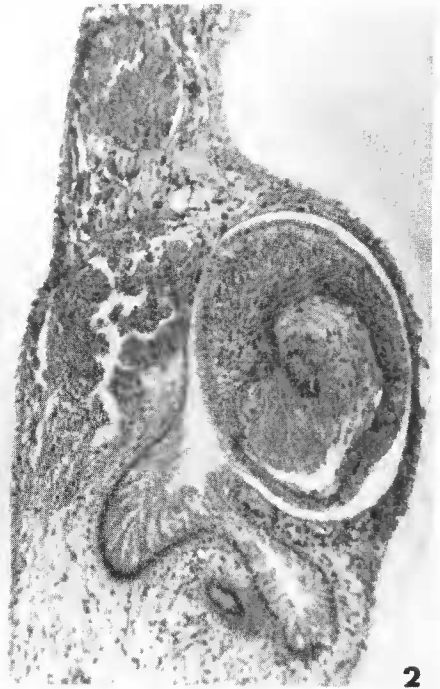
LÉGENDE DE LA PLANCHE I

Planche I. — *Dendrocoelum lescherae*, coupes transversales de l'appareil copulateur (× 90) :

1. — Coupe au niveau du bulbe pénien.
2. — Abouchement de l'oviducte commun.
3. — Extrémité de la papille de l'organe musculo-glandulaire.
4. — Organe musculo-glandulaire au niveau des atriums.



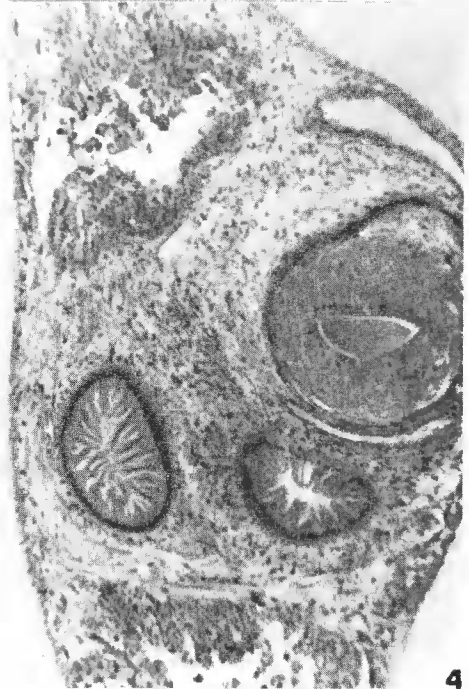
1



2



3



4



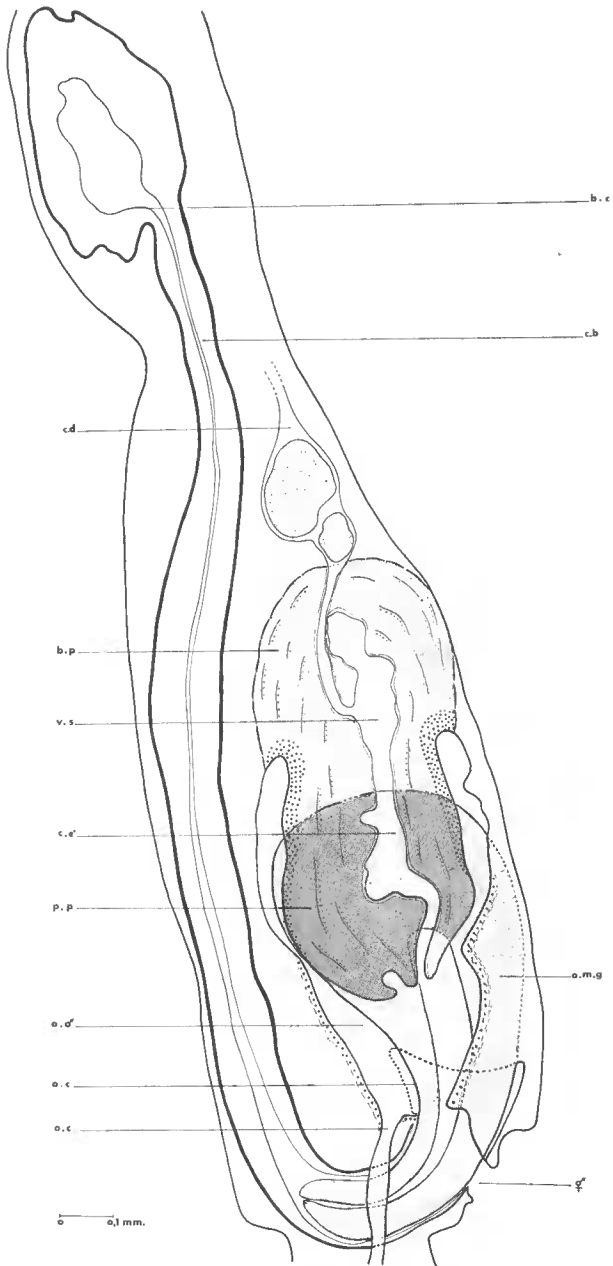


FIG. 2. — *Dendrocoelum lescherae* :  
reconstitution de l'appareil copulateur à partir de coupes sagittales.